

# در پنج سال، دو هزار و ۶۰۰ هکتار باغ بادام ساخته شده است



در این شماره بخوانید:



۲۷۵ هکتار باغ  
زودرس  
ساخته شده است



کوچنی گام  
لویه لاسته راوپنه



فراه، خاستگاه  
عنا ب و مرکز  
گل خانه های...



آبیاری، زمین های  
سوخته را...

## معیاری بنونو جوړولو او مېوو سوداگری کې خوگامه مخکې



د ښوالی معیاری کول او ښوالو ته د «ژر رسو» مېوو ډولونه پېژندل د کرنې وزارت له نوښتونو څخه دي. کرنې وزارت د هېواد په بېلابېلو ولایتونو کې ښوالو ته د ژر رسو مېوو بنونه جوړ کړي دي، چې د وري او غویی په میاشت کې یې حاصلات بازار ته وړاندې کیږي. د ژر پخېدونکو مېوو ښوال د خپلو بنونو د حاصلاتو د پلور له لارې ښه عواید هم تر لاسه کوي.

## بادغیس کې پر ۸۳۰ مالدارانو د څارویو خوراکي توکي ووپشل شو

شوي دي، چې اقتصادي وضعیت يې خراب او مالونه يې ډېر دي. د څارویو ددغو خوراکي توکو له وېش څخه موخه د مالدارانو د مالونو مزي کول، مالدارانو ته د څارویو د خوراکي توکو د بانکونو پېژندنه او همداراز د مالدارانو ترمنځ د څارویو د باکیفیته خوراکي توکو ترویجول دي.



ددې ولایت پر هغو ۸۳۰ مالدارانو وپشل

د کرنې، اوبولگولو او مالدارۍ وزارت، د هغه برنامې په اساس چې، مالدارانو سره د مرستو په پار یې لري، د بادغیس ولایت پر ۸۳۰ مالدارانو ۷۷۰۰ کیلوگرامه د څارویو خوراکي توکي ووپشل. د څارویو دغه خوراکي توکي، چې د کرنې وزارت د بنوالی اومالدارۍ ملي برنامې «NHLP» په مرسته چمتو شوي وه د بادغیس د کرنې ریاست له خوا

## لوگر کې پر ۱۰۰ بېوزله کورنیو د چرگانو روزنې اړونده کڅوړې ووپشل شول

روزنې صنعت ته پراختیا ورکول، د خوړو خوندیتوب او مېرمنو ته په کور د ننه د کار زمينې برابرول او د دوي اقتصادي پیاوړتیا ده.

ددې برنامې برخمن شوي مېرمنې له دې برنامې څخه د مننې او خوښۍ ترڅنګ وویل چې، د چرگانو روزنه د دوي د کورنیو د خوړو د خوندیتوب ترڅنګ په اقتصادي وده کې هم له دوي سره مرسته کوي.



د چرگانو د روزنې اړوند نور اړین توکي وپشل شوي دي. د چارواکو په خبره ددې مرستې موخه د چرگانو د

د کرنې، اوبولگولو او مالدارۍ وزارت په هېواد کې د چرگانو د روزنې د ودې او د بېوزله کورنیو د اقتصادي ودې په پار داخل د لوگر ولایت په مرکز او ددې ولایت د محمد أغې ولسوالۍ پر ۱۰۰ بېوزله کورنیو د چرگانو د روزنې اړونده کڅوړې ووپشل.

د لوگر د کرنې، اوبولگولو او مالدارۍ ریاست چارواکي وايي، چې ددغو ۱۰۰ بېوزلو

## لغمان کې پر ۱۰۰ اړمنو کورنیو دهگيو چرگان ووپشل شول

ده. ددې برنامې برخمن شوي مېرمنې له دې برنامې څخه د مننې او خوښۍ ترڅنګ وویل چې، د چرگانو روزنه د دوي د کورنیو په اقتصادي وده کې له دوي سره مرسته کوي.

باید وویل شي، چې ددې برنامې برخمن شوي مېرمنو ته د چرگانو د روزنې او ساتنې اړوند روزنه هم ورکړه شوې وه.

د لغمان د کرنې ریاست د چارواکو په خبره ددې مرستې موخه د چرگانو د روزنې صنعت ته پراختیا ورکول او مېرمنو ته په کور د ننه د کار زمينې برابرول او د دوي اقتصادي پیاوړتیا



د لغمان ولایت د کرنې، اوبولگولو او مالدارۍ ریاست له خوا ددې ولایت پر ۱۰۰ بېوزله کورنیو دوه زره چرگان ووپشل شول. د لغمان د کرنې، اوبولگولو او مالدارۍ ریاست چارواکي وايي، چې ددغو ۱۰۰ بېوزلو کورنیو د اقتصادي ځواکمنتیا په پار پر هرې کورنۍ ۲۰ د هگيو چرگان، د چرگان ۴۰ کیلوگرامه خوراکي توکي او د چرگانو د روزنې اړوند نور اړین توکي وپشل

## کار ساخت دودخیره ی آب برای حیوانات در ولسوالی خواجه دوکوه

می‌شود که از اثر آن نیازمندی ۳۵۰ خانواده به آب آشامیدنی و مصرفی رفع خواهد شد. هم‌چنان باید یادآوری کرد که این پروژه به همکاری‌های مالی «GEF» و «UNDP» در چوکات وزارت زراعت، آبیاری و مالدارۍ کار می‌کنند و هدفشان سازگاری جوامع آسیب‌پذیر در برابر حوادث ناشی از تغییر اقلیم ساخته می‌شود.

کمبود آب زراعتی و آشامیدنی در ولسوالی خواجه‌دوکوه، یک مشکل بسیار عمده است و وزارت زراعت در صدد کاهش و در نهایت از میان برداشتن این مشکل و کمبود است.

نزدیک به ۳۷۳ هزار تن از مردم محل، در مسیر شبکه‌های بازسازی شده، از آب مستفید شده‌اند.

این گام، تغییرات مثبت و ارزنده‌ای برای زنده‌گی دهقانان از جمله انکشاف اقتصادی، گسترش ساحات کشت و باغداری، بهبود زنده‌گی دهقانان و افزایش تولیدات داخلی را با خود دارد.

اما پروژه‌ی «OFWMP» هم‌گام با بازسازی شبکه‌ها توانسته با آموزش‌های عملی و نظری به دهقانان از طریق ایجاد قطعات نمایشی، توزیع وسایل میکانیزه زراعتی، توزیع تخم و کود کیمیایی، ایجاد انجمن‌های آبیاری، حمایت از زنان دهقان در روستاها و موارد دیگر به یاری دهقانان بشتابد.

باید گفت که آبیاری معیاری برای تسهیل کشت‌وکار، باعث افزایش حاصلات، خوش‌کیفیت شدن تولید، بهبود درآمد دهقانان و در نهایت رشد اقتصاد ملی می‌شود.

## جوز جان آغاز شد



رییس زراعت ولایت جوزجان گفت که هر کدام از این حوض‌ها که به صورت سروپوشیده، پخته و اساسی ساخته می‌شود، ظرفیت ذخیره‌ی ۳۰۰ متر مکعب آب را دارند. این دو ذخیره آب، به هزینه‌ی دو میلیون و ۶۰۰ هزار و ۶۸۶ افغانی در جریان سه ماه تکمیل

وزارت زراعت، آبیاری و مالدارۍ به منظور رفع مشکلات کم‌آبی مالداران در ولسوالی خواجه‌دوکوه ولایت جوزجان، دو حوض آب می‌سازد.

محمدعالم عالمی رییس زراعت ولایت جوزجان می‌گوید که این حوض‌ها در قریه‌ی چوپباش خرد ترکمنیه‌ی ولسوالی خواجه‌دوکوه از طریق پروژه‌ی کاهش‌دهی خطرات ناشی از تغییر اقلیم یا «CDRRP» ساخته می‌شود.

با تکمیل ساخت این حوض‌ها، حد اقل ۲۰ هزار حیوان از آب آن بهره می‌گیرند.

## دست‌آوردی که به آن می‌بالیم



بازسازی هر شبکه بیش از ۴۰ درصد کاهش از ضایعات آب و نزدیک به ۲۰ درصد افزایش محصولات زراعتی را در قبال دارد. «OFWMP» افتخار دارد که توانسته در جریان بیش از سه سال کار خود، حدود ۵۵۲ کیلومتر شبکه آبیاری را به گونه‌ی عصری و اساسی بازسازی کند که به سبب آن ۲۸۰ هزار جریب زمین (۷۶ هزار هکتار) تحت پوشش کامل آبیاری قرار گرفت. در عین حال با تکمیل شبکه‌های یاد شده

پروژه‌ی آب در مزرعه‌ی وزارت زراعت: در سه سال ۲۳۲ شبکه‌ی آبیاری ساختیم یادداشت: گزارش کنونی، خلاصه‌ای از فعالیت‌های پروژه‌ی آب در مزرعه در بخش آبیاری است.

استفاده‌ی موثر از آب مهم‌ترین اولویت کاری پروژه‌ی تنظیم آب در مزرعه‌ی وزارت زراعت آبیاری و مالدارۍ «OFWMP» است. این پروژه در جریان بیش از سه سال خدمات خود در افغانستان، قادر گردیده بیش از ۲۳۲ شبکه آبیاری را در ۱۵ ولایت «در پنج زون» افغانستان بازسازی کند و در حال حاضر بیش‌تر از ۴۰ پروژه دیگر تحت کار دارد و قرار است با پایان سال روان میلادی این پروژه‌ها نیز به بهره‌برداری سپرده شود. بازسازی شبکه‌های آبیاری در روستاها و ولسوالی‌های کشور سهولت‌های فراوانی را برای مردم محل به میان آورده است.

## میوه‌های زودرس: رشد باغداری سریع‌تر می‌شود

در هفته‌ی پایانی ماه ثور، بازارهای میوه‌ی افغانستان تقریباً در سراسر کشور رنگین بود. رنگین از سرخی گیلان سمنگان، از رنگ زرد زردآلوی بلخ و از خوش‌نمایی شفتالوی ننگرهار، کندز و دیگر ولایت‌ها. هم‌چنان امروز، توت زمینی کابل نیز به بازار عرضه می‌شود.

این همه، ثمره‌ی تلاش پیکار نهادهای زراعت در جریان حکومت وحدت ملی است. تا این دم میوه‌هایی که همه ساله در سه چها ماه بعد پخته می‌شدند، حالا پیش از این که جوزا برسد، راهی بازار می‌شوند.

هم‌چنان سبزیجات زودرس ولایت‌های شمال‌شرقی هم‌مانند بادنجان رومی، کرم، بامیه و ترابی نیز در نمایشگاهی در وزارت زراعت نشان داده شد.

همه‌ی این تولیدات، نشانه‌ی پشت کار وزارت زراعت برای کمک کردن، خدمت‌رسانی و مشورت‌دهی به دهقانان و باغداران و نیز نتیجه‌ی دست‌رنج دهقانان و باغداران زحمتکش کشور است.

روایت‌ها و داستان‌های موفق فراوانی را در زمینه‌ی باغداری و درآمد فراوان باغداران شاهد بودیم. باغداری در ولایت بلخ ۶۰۰ کارتن زردآلو را از یک جریب باغ به بازار عرضه کرد و به قیمت بلند فروخت. باغدار دیگر، حالا گیلان‌های خود را در ولایت سمنگان جمع‌آوری و بازار عرضه کرده است. ده‌ها باغدار نیز از ننگرهار به بازار شفتالو عرضه کرده‌اند و باغدارانی نیز از ولایت کندز، شفتالوهای‌شان را به بازار رسانده‌اند.

همه‌ی این باغداران، با فروش محصولات‌شان به قیمت‌های بلند، از درآمدهای فراوانی بهره‌مند شده‌اند.

وزارت زراعت در جریان پنج سال گذشته ۲۷۰ هکتار باغ زودرس را برای دهقانان ساخته است. این باغ‌ها شامل درختان سیب، ناک، شفتالو، گیلان و آلو، است که به صورت متراکم ساخته شده است. این باغ‌ها در سیستم متراکم، به روش «چپله‌ای» غرس می‌شوند. نهال‌های آن کوچک، ضعیف و اما پر محصول‌اند و از همین رو، طوری غرس می‌شوند تا در کنار آن «چپله‌ای» نیز به منظور برداشتن سنگینی وزن میوه‌جات آنان ساخته شود.

به واقع پنج سال اخیر را می‌توان نیمه‌ی نخست دهه‌ی گسترش باغداری زودرس نام نهاد. به این معنا که باغداری در افغانستان در جریان پنج سال اخیر، دچار تحولی شده است که می‌تواند در اکثر فصل‌های سال، به بازار میوه عرضه کند.

باردهی پیش از موعد و زود باغ‌ها نه تنها این که باعث کاهش واردات میوه می‌شود، بل پولی که به خارج داده می‌شود نیز به بیرون از کشور نمی‌رود و در جیب باغدار می‌ماند. باغدار می‌تواند این پول را در کنار خرج در بازار کشور، در افزایش سرمایه‌گذاری‌هایش در بخش باغداری به کار ببندد و تولیدش را برای صادرات بیش‌تر کند. هنگامی که این روند روبه‌رشد ادامه یافت، صادرات میوه می‌تواند به رشد چند برابر اقتصاد خانواده‌های باغداران، روستا، ولایت و در نهایت کل کشور بیانجامد.

در کنار به ثمر نشستن باغداری مدرن و بهتر، رشد تولید مرغ و هم‌چنانی که اتحادیه‌ی صنعت‌کاران افغانستان می‌گوید که سه هزار فابریکه در افغانستان فعال‌اند و کشور در ۳۵ سکتور به خودکفایی رسیده، امید داریم کشورمان در زمینه‌های دیگر نیز همین مسیر رشد را بپیماید و هیچ گاه از رشد باز نایستد.

# در پنج سال، دو هزار و ۶۰۰ هکتار باغ بادام ساخته شده است

✍ ظفر شاه رویی



**آقای کاموی می‌افزاید که وزارت زراعت، آبیاری و مالداری از طریق برنامه‌ی ملی باغداری و مالداری، به منظور ترویج و توسعه‌ی باغ‌های بادام زودحاصل، در مراکز تحقیقاتی ولایت بلخ و کندز به ایجاد کلیکسیون‌های بادام اقدام کرده است. به گفته‌ی او، در این کلیکسیون‌ها بیش‌تر از ۱۰۶ نوع بادام شامل اند. او تاکید دارد که این وراثتی‌ها تحت تحقیق قرار دارند و بیش‌تر روی توسعه و گسترش نهال‌هایی با نوعیت تجارتی و مادری آن تمرکز می‌شود.**

ارزگان کاشته می‌شود.

مسوولان برنامه‌ی ملی باغداری و مالداری وزارت زراعت، **NHLP**، می‌افزایند که از سال ۲۰۱۳ به این سو، بیش‌تر روی ایجاد باغ‌های بادام در کشور تمرکز شده است. در سال ۲۰۱۳، یک‌هزار و ۳۹۲ جریب، در سال ۲۰۱۴، یک‌هزار و ۴۳۹ جریب، در سال ۲۰۱۵، دوهزار و ۵۲۰ جریب، در سال ۲۰۱۶، سه‌هزار و ۵۰۸ جریب، در سال ۲۰۱۷، دو هزار و ۵۰۲ جریب و در سال ۲۰۱۸ میلادی دوهزار و ۷۶ جریب باغ بادام در مناطق مختلف کشور ایجاد شده است.

توسعه و گسترش نهال‌هایی با نوعیت تجارتی و مادری آن تمرکز می‌شود.

براساس معلومات برنامه‌ی ملی باغداری و مالداری وزارت زراعت، آبیاری و مالداری، وراثتی‌های جدیدی که روی آن کار می‌شود، به قوریه‌داران جهت ایجاد قوریه‌های بادام توزیع می‌گردد و پس از آن، باغداران می‌توانند به نهال‌های بادام تصدیق شده دسترسی پیدا کنند. مسوولان این برنامه تاکید دارند که بادام در اکثر ولایات افغانستان به ویژه در ولایت‌های تخار، کندز، سمنگان، بغلان، بلخ، دایکندی، لوگر، زابل و

بادام از عمده‌ترین محصولات باغداری افغانستان است و وزارت زراعت، آبیاری و مالداری در نظر دارد تا وراثتی‌های جدید و زودحاصل را در میان باغداران ترویج کند. ستاربایی، قمبری، شاخ یز، عبدالواحدی، خیرالدینی، قهار بایی، مخملی و بله‌بایی از معروف‌ترین نوعیت‌های بادام در افغانستان است.

اما در افغانستان، بیش‌تر مردم از نگاه مزه دو نوع بادام را می‌شناسند؛ تلخ و شیرین. هم‌چنین بادام از نگاه جنیست خود به دو نوع سخت پوست یا سنگک و نرم‌پوست تقسیم شده است. مسوولان برنامه‌ی ملی باغداری و مالداری مربوط به وزارت زراعت، آبیاری و مالداری، می‌گویند که آب و هوای بیش‌تر ولایات برای ایجاد باغ‌های بادام مساعد است و این وزارت در نظر دارد تا با کار روی وراثتی یا نوعیت‌های جدید نهال‌های بادام، این گیاه باردار مورد توجه شهروندان افغانستان را بیش‌تر توسعه و ترویج دهند.

عبدالصمد کاموی مسوول بخش باغداری برنامه‌ی ملی باغداری و مالداری وزارت زراعت، می‌گوید نوعیت بادام‌هایی که برای ترویج آن در کشور تلاش می‌شود، از نوعیت زودحاصل آن اند که در سال اول و دوم، گل می‌گیرند و در سال‌های چهارم و پنجم محصول می‌دهند.

آقای کاموی می‌افزاید که وزارت زراعت، آبیاری و مالداری از طریق برنامه‌ی ملی باغداری و مالداری، به منظور ترویج و توسعه‌ی باغ‌های بادام زودحاصل، در مراکز تحقیقاتی ولایت بلخ و کندز به ایجاد کلیکسیون‌های بادام اقدام کرده است. به گفته‌ی او، در این کلیکسیون‌ها بیش‌تر از ۱۰۶ نوع بادام شامل اند. او تاکید دارد که این وراثتی‌ها تحت تحقیق قرار دارند و بیش‌تر روی

# لویه لاسته راوړنه کوچنی گام



له سیمه ییزو کارکونکو سره مخ شو او د کبانو د روزنې او پالنې د پروژو په هکله یې معلومات تر لاسه کړه.

ښاغلی بابک د کبانو د بچيو د توليد او تکثير فارم يا د کبانو هجري لپاره فورمه ډکوي او په دې توگه په دغه صنعت کې د پانگونې پر لوري لومړی گام اخلي. د کار پوهانو خبره ده بايد هڅه وشي، چې د کبانو په فارم کې د سيندونو، ويالو، کارپزونو او چينو له اوبو څخه گټه پورته شي، ځکه چې، دغه اوبه د کبانو لپاره ښې او مناسبې دي. د نقیب الله بابک د ځمکې ښېگڼه هم همدا وه، چې د اوبو سرچينې يې د ويالې او چينې اوبه وې.

ښاغلي بابک د پروژې د شرايطو مطابق خپله ۱۵ سلنه نقدي ونډه هم ورکړه. هغه په ډېر لېوالتيا سره د تخنیکي کارکونکو لارښوونو ته پام وکړ

چارباغ د ننگرهار ولايت د سرخرو د ولسوالۍ يو لوی کلی دی. ددې کلي ډېری اوسیدونکي په کرڼه او مالداری بوختي دي او د خپل ژوند لگښتونه له همدې لارې تر لاسه کوي. خو د کرڼې او مالداری ترڅنګ په دې وروستیو کې په دې کلي کې د کب روزنې فارمونه هم دود شوي دي او یو شمېر خلک د کبانو فارمونو جوړولو ته مخه کړې او د کب روزنې له لارې د خپلو کورنیو لگښتونه پوره کوي. د کبانو روزنه اسانه کار دی، کم لگښت لري خو باید د فني او مسلکي کارکونکو په سلا مشورو او لارښوونو جوړ او چارې یې پر مخ ولاړ شي. متل دي چې وایي؛ کار چې په سلا وي بې بلا وي. د کرڼې، اوبولګولو او مالداری وزارت د کرڼې، ښوالی او مالداری په بېلابېلو برخو کې خلکو ته د نورو اړینو مرستو ترڅنګ د سلامشورو زمینه هم برابره کړې او وخت ناوخت خلکو سره د کب روزنې او نورو برخو کې د مرستې لاس ور اوږد کړی دی او د هېواد په کچه د کب روزنې گڼ فارمونه یې خلکو ته جوړې کړي دي. د هغو کسانو له ډلې چې د کرڼې وزارت له خوا ورته د کب روزنې فارمونه جوړ شوي یو هم د چارباغ اوسیدونکی نقیب الله بابک دی.

نقیب الله بابک په ۲۰۱۷م زېږدیز کال کې د کرڼې وزارت د ښوالی او مالداری ملي برنامه (NHLP)

ته پیدا کړي، کبانو ته لرې پیدا کړي اوبل دا چې، د کبانو روزنه په لږه ځمکه کې هم کېدای شي. د کبانو د روزنې لپاره ښه ځای او اوبه ضرور دي اوبل دا چې، سړي له بېل وهلو او یوې کولو څخه خلاص وي، تر اکتور او نورو قیمتي ماشینونو ته هم اړتیا نشته او د خرڅلاو ښه بازار هم لري.»

هغه د کرڼې وزارت له خوا د نظري او عملي روزنو په ترلاسه کولو سره د خپل فارم د تولید کچه زیاته کړه او ورځ تربلې یې فارم وده کوي. هغه وویل: «کومې لارې چارې مې، چې د کب روزنې په برخه کې د کرڼې وزارت په روزنیزو برنامه کې تر لاسه کړي دي اوس یې د خپل فارم نورو کارکونکو ته هم ور زده کوم تر څو ښه تولید ولرو.» په روان کال کې هغه د خپلو روزل شویو کسانو په مټ نږدې ۲۰۰ زره معمولي کارپ Common Carp، بچي تولید کړي، چې د پلور لپاره تیار دي.

په دغه فارم کې د واښه خوړونکو گراس کارپ Grass Carp د تولید لړۍ هم روانه ده، چې ډېر ژر به پلور ته چمتو او بازار ته راووځي.

ښاغلی بابک وایي، له دې سره سره چې دده لپاره د کبانو د روزلو او پاللو کار نوی او له ننگونو ډک و خو په وینا یې خپل همت یې و نه بايلو او پخپلو شته امکاناتو او د کرڼې وزارت د ښوالی او مالداری ملي برنامه (NHLP) په مرسته او همکاري یې خپل یو خوب په واقعیت بدل کړ.

باید وویل شي، چې په افغانستان کې د کب روزنې د فارمونو شمېر دوه زرو ته رسیږي، چې ډېري یې په کندهار، هلمند، ارزگان، ننگرهار، لغمان، بلخ او نیمروز ولایتونو کې شتون لري او له دغو فارمونو څخه په کال کې څه باندې ۱۰ زره ټنه کبان تولیدیږي.

# معیاری بنونو جوړولو او مېوو سوداګرۍ کې خوګامه مخکې

جمعه گل اشرفی



ښوالۍ یو له هغو برخو څخه دی، چې د کرنې وزارت له خوا په کې ستر بدلونونه او نوښتونه رامنځته شوي دي. کرنې وزارت د څېړنو له لارې د ښوالۍ د نوي لاروچارو په واردولو سره هلې ځلې کوي، چې د حاصلاتو کچه او کیفیت لوړ او د ښوالو عواید زیات کړي.

د ښوالۍ معیاري کول او ښوالو ته د «ژر رسو» مېوو ډولونه پېژندل د کرنې وزارت له نوښتونو څخه دی. کرنې وزارت د هېواد په بېلابېلو ولایتونو کې ښوالو ته د ژر رسو مېوو بڼونه جوړ کړي دي، چې د وري او غوښې په میاشت کې یې حاصلات بازار ته وړاندې کېږي. د ژر پخېدونکو مېوو ښوال د خپلو بڼونو د حاصلاتو د پلور له لارې ښه عواید هم تر لاسه کوي.

د بلخ ولایت د چمتال ولسوالۍ د سرآسیاب د کلي اوسیدونکي محمد حسین هغه ښوال دی چې، د کرنې وزارت له خوا ورته د ژر رسو شفتالوو پنځه جریبه بڼ جوړ شوی دی. هغه وايي: «پنځه کاله مخکې د کرنې وزارت د ښوالۍ او مالدارۍ ملي برنامې له خوا ماته د ژر رسو شفتالو پنځه جریبه بڼ جوړ شو. تېر کال مې له خپل بڼ څخه دوه میلیونه افغانۍ تر لاسه کړه.» هغه وايي په پام کې لري چې، په راتلونکي کال کې د ژر رسو مېوو نور بڼونه هم جوړ کړي.

د کرنې وزارت د ښوالۍ او مالدارۍ ملي برنامې «NHL» د ښوالۍ د برخې مسوول عبدالصمد کاموی وايي، چې ژر پخېدونکې مېوې د معمولي هغو په پرتله دوه میاشتې مخکې پخېږي او مارکېټ ته وړاندې کېږي. ښاغلي کاموی وویل: «کوم ژر رسه یا ژر پخېدونکي مېوې چې موږ د څېړنو، ارزونو او د خاورې او اوبو تر ارزونې او تجزې وروسته په څلور زونونو کې معرفي کړي دي، د معمولي هغو په پرتله دوه میاشتې مخکې مارکېټ ته راووځي.» د ژر رسو مېوو اهمیت په دې کې دي، چې د نورو معمولي هغو په پرتله، چې مخکې په افغانستان کې دود و او اوس هم دي دوه میاشتې مخکې پخېږي او مارکېټ ته وړاندې کېږي. دغه مېوې هغه وخت مارکېټ ته وړاندې کېږي، چې په مارکېټ کې ورته تقاضا زیاته وي.

د ښاغلي کاموی په خبره دمګړې د ژر رسو مېوو نیالګي له ترکیبې، تاجکستان او ایران څخه هېواد ته واردېږي او د ترویج په موخه د ښوالو په واک کې ورکول کېږي. هغه زیاته کړه، چې د ژر رسو مېوو د ترویج په موخه دمګړې له بهره د ژر رسو مېوو نیالګي واردېږي او په بېلابېلو لایتونو کې ښوالو ته د ژر رسو مېوو ننداريزې بڼونه جوړېږي تر څو ښوال له ژر رسو مېوو سره بلد شي. هغه وویل، چې په دې ورستیو کې د کرنې وزارت له خوا په کور دننه د ژر رسو مېوو د نیالګیو د تولید په پار د لابراتوار جوړولو چارې هم پیل شوي، چې تر درې میاشتو پورې به یې ودانیزې چارې بشپړ او عملي چارې به یې پیل شي. ښاغلی کاموی وویل: «د کابل په بادام‌باغ کې د ژر رسو مېوو د نیالګیو د تولید په پار د لابراتوار د جوړولو چارې روانې دي، چې تر درې میاشتو یې چارې بشپړ او په عملي توګه به یې کار پیل شي.» دغه لابراتوار چې په ۱۲ جریبه ځمکه کې جوړه شوې ده په یوه دوره کې د دوه میلیونه «روستاک کلونل» ژر رسو نیالګیو د تولید وړتیا لري. په دې لابراتوار کې له انساجو څخه «روستاک کلونل» نیالګي تولیدېږي، چې د مورني هغو یا «Mother plant» سره هېڅ توپیر نه لري. ښاغلی کاموی وویل: «په دې لابراتوار کې له انساجو څخه «روستاک کلونل»

## ۲۷۵ هکتار باغ زودرس ساخته شده است

ظفر شاه رویی

روش «چپله‌ای» غرس می‌شوند. نهال‌های آن کوچک، ضعیف و اما پر محصول اند و از همین رو، طوری غرس می‌شوند تا در کنار آن «چپله‌ای» نیز به منظور برداشتن سنگینی وزن میوه‌جات آنان ساخته شود. باغ‌های متراکم، با باغ‌های معمولی تفاوت زیاد دارد. در این نوع باغ‌ها، از نهال‌های خاصی کار گرفته می‌شود. تمام این نهال‌ها از طریق برنامه‌ی ملی باغداری و مالدارۍ مربوط به وزارت زراعت، آبیاری و مالدارۍ، از کشور ترکیه خریداری و وارد افغانستان می‌شود. عبدالصمد کاموی می‌گوید که در سیستم متراکم، فاصله بین نهال‌ها کم‌تر است و میزان مصرف آب، مواد کیمیایی و دیگر خدمات در مقایسه با باغ‌های معمولی، تا ده درصد کم‌تر است. او گفت: «احداث این باغ‌ها جای کم‌تری را می‌گیرد. مثلاً به عوض ده جریب باغ عادی، یک جریب باغ متراکم همان حاصل و حتی بیشتر از آن را می‌دهد. مقدارش بیشتر، کیفیت‌شان از محصول باغ‌های عادی بلندتر؛ پس چه نیاز است که آدم ده جریب باغ عادی را کشت کند.» آن طوری که مسوول بخش باغداری برنامه‌ی ملی باغداری و مالدارۍ وزارت زراعت می‌گوید، محصولات باغ‌های زودرس از کیفیت بهتری در مقایسه با محصولات باغ‌های معمولی برخوردار است. به گفته‌ی او، محصولات باغ‌های متراکم، دیردوام‌تر اند و قابلیت نگهداری برای زمان بیشتری را دارند.

عبدالصمد کاموی هم‌چنین گفت که احداث باغ‌های متراکم یا زودرس، نیازمند هزینه بیشتر است. به گفته‌ی او، از سال ۲۰۱۳ تاکنون، ۲۷۵ هکتار زمین باغ‌های متراکم یا زودرس در مناطق مختلف کشور احداث شده است. آقای کاموی می‌افزاید که خریداری نهال‌ها و ساخت «چپله‌ای» هزینه اصلی برای احداث این باغ‌ها است. مسوول بخش باغداری در برنامه‌ی ملی باغداری و مالدارۍ وزارت زراعت، می‌گوید که نبود قوریه برای تولید نهال‌های باردار زودرس، از عمده‌ترین مشکل به شمار می‌رود. او گفت که قوریه‌داران می‌توانند در این زمینه اقدام کرده و این مشکل را حل کنند.

در همین حال، یک تن از باغداران می‌گوید که باغ‌های متراکم جای‌گزین خوبی برای کوکنار است. او یک باغ زردآلوی زودرس دارد، می‌افزاید: «زمینی که این رقم زردآلو می‌دهد، چرا باید کوکنارش کشت کنیم؟»



تایستان، فصل اصلی برداشت محصولات باغداری به خصوص میوه‌جات در افغانستان به شمار می‌رود و در فصل‌های تابستان و خزان، شهروندان به میوه‌جات تازه و ارزان دسترسی کافی دارند.

اما، بهار، فصلی قحطی و قیمتی میوه‌جات تازه است. در این فصل، محصولات باغداری خود افغانستان پخته نمی‌شود و به بازار نمی‌رسد. بیشتر شهروندان این فصل را با دسترسی کم‌تری به میوه‌جات تازه سپری می‌کنند.

وزارت زراعت، آبیاری و مالدارۍ برای این که خلای موجود در مارکیت میوه‌جات تازه را پر کند، از چند سال به این سو اقدام به احداث باغ‌های متراکم یا «زودرس» کرده و تا حدودی توانسته از کمبود میوه‌جات تازه در فصل‌های غیر از فصل برداشت میوه‌ی تازه، جلوگیری کند.

احداث باغ‌های متراکم که از آن بنام باغ‌های «زودرس» نیز یاد می‌شود، از سال ۲۰۱۳ به این طرف در افغانستان رواج یافت. این نوع سیستم باغداری را به دلیلی متراکم یاد می‌کنند که در یک مساحت کوچک، برخلاف درختان باردار معمول در افغانستان، نهال‌های بیشتری غرس می‌شوند. مثلاً در یک جریب زمین، بین ۴۵۰ تا ۷۰۰ نهال سیب، ناک، شفتالو، گیلاس و یا آلو غرس می‌شوند در حالی که هر گاه به این مساحت زمین نهال‌های درختان معمولی و مروج در افغانستان غرس شوند، تعداد آن به نیم و چهار-یک نهال‌های متراکم نمی‌رسند.

عبدالصمد کاموی مسوول بخش باغداری در برنامه‌ی ملی باغداری و مالدارۍ وزارت زراعت، می‌گوید باغ‌های زودرس، به دلیل این که چند ماه قبل‌تر از دیگر باغ‌ها حاصل می‌دهند، بنام «زودرس» یاد می‌شوند. آقای کاموی گفت: «باغ‌های زودرس بسیار زود به حاصل می‌آید. امسال اگر غرس به سال آینده میوه‌ی زیاد می‌دهد. میوه‌ی شان باید کم شود چون درختانش خورد می‌باشند تا درخت آن قوی‌تر شود. در سال سوم، این باغ‌ها به صورت مکمل سر حاصل می‌رسد.» وی هم‌چنین افزود: «در پهلوی آن، میوه‌ی شان هم خیلی زود می‌رسد. مثلاً سیب ما در ماه‌ها سپتامبر و اکتوبر به حاصل می‌رسد، این سیب در ماه‌های آگست و جولای به مارکیت می‌رسد.»

درختان سیب، ناک، شفتالو، گیلاس و آلو، عمده‌ترین باغ‌های متراکم افغانستان می‌باشند. این باغ‌ها در سیستم متراکم، به

نیالګي تولیدېږي، چې د مورني هغو یا «Mother plant» سره هېڅ توپیر نه لري، ټولې ونې یې په یوه اندازه او یو شکل وي، خو که د مېوو له خستې څخه نیالګي تولید او پيوند شي نو بیا له یوبل سره توپیر کوي، ځینې یې لوړ او ځینې یې ټپټ وي خو له انساجو څخه چې تولیدېږي بیا ټولې ونې یې په یوه اندازه وي او هېڅ ډول توپیر نه لري.»

ژر رسه او معمولي نیالګي ټول یو ډول اقلیمي شرایطو ته اړتیا لري، ژر رسه نیالګي کوم ځانګړې اقلیمي شرایطو ته اړتیا نه لري.

ښاغلی کاموی د ژر رسو مېوو د اغېزمنتوب په هکله وویل: «په یوه جریبه ځمکه کې د ژر رسو مېوو ۷۰۰ تر ۸۰۰ نیالګي اېښودل کېږي، کرنیز عملیات یې تر معمولي هغو لږ وي، خېشاه، حاصل ټولول او نور کرنیزې چارې یې په اسانه توګه تر سره کېږي.» هغه وویل، چې د ژر رسو مېوو د ونو چتر لږ او د ونې د چتر ټولو برخو ته د لمر وړانګې رسېږي، د ناروغیو کچه یې ټپته ده او ددې ترڅنګ د کمیت او کیفیت له پلوه یې محصولات ښه او په مارکېټ کې هم ښه بیه لري.»

د ژر رسو مېوو بڼونه جوړول د نوي او معیاري ښوالۍ یوه بڼه ده، چې کرنیز عملیات یې لږ، د ونې رېښې یې سطحي او ددې ترڅنګ د سرې او اوبه مصرف یې لږ او په ټوله کې یې لګښتونه لږ او عواید زیات دي. د ښاغلي کاموی په خبره که د معمولي بڼونو لګښتونه د ژر رسو مېوو له هغو سره پرتله کړو نو د دودیزو او معمولي بڼونو لس جریبه بڼ د ژر رسو مېوو د یوه جریب بڼ په اندازه عواید لري هغه وویل: «که د مېوو کمیت او کیفیت پرتله کړو نو د دودیزو او معمولي بڼونو لس جریبه بڼ د معیاري او ژر رسو بڼونو له یوه جریب بڼ سره پرتله کېږي.»

ښاغلی کاموی وویل، چې د ژر رسو مېوو بڼونو جوړولو ته د خلکو لېوالتیا زیاته ده خو د نیالګیو د کمښت له امله نه شو کولای، چې د خلکو غوښتنې پوره کړو. هغه وویل، چې د ژر رسو نیالګیو د تولید د لابرآتوار په فعالیتو سره د ژر رسو مېوو نیالګیو ته د خلکو لاس رسي ډېرېږي. «د ژر رسو نیالګیو د لابرآتوار په فعالیتو سره ژر رسو مېوو نیالګیو ته مو لاس رسي ډیرېږي او د خلکو اړتیاوې پوره کوو.» دهغه په خبره که د ژر رسو مېوو نیالګیو ته د خلکو لاس رسي ډېر شي نو د دودیزو او معمولي بڼونو شمېر به د پام وړ ټپټ او ځای به یې د ژر رسو مېوو بڼونه ونیسي.

دمګړۍ هم د کرنې وزارت د ښوالۍ او مالدارۍ ملي برنامې «NHL» له خوا د هېواد په بېلابېلو ولایتونو کې د ژر رسو مېوو ډېر شمېر بڼونه جوړ شوي دي، یواځې د هېواد په ختیځ زون کې د ژر رسو مېوو درې زره جریبه بڼونه شتون لري، چې له دغو بڼونو څخه ۱۲ زره ټنه مېوې تر لاسه شوي دي. د ژر رسو مېوو بڼونه له وخت مخکې بازار ته مېوه وړاندې کوي او د ښوالو د عوایدو د ودې لامل هم کیږي.

# فراهِ خاستگاه عنباب

گل گیتی محسنی

## و مرکز گل خانه‌های افغانستان



فراه که از شمار بزرگ‌ترین ولایت‌های زراعتی افغانستان است، بیش‌ترین گل‌خانه‌ها را در خود جای داده است. فراه از شمار ولایات گرمسیر بوده که در غرب کشور موقعیت دارد. این ولایت دارای یک واحد مرکزی و ۱۰ واحد دومی است. از شمال با ولایت‌های هرات، نیمروز، هلمند، غور و کشور ایران هم‌مرز می‌باشد. از دیگر ویژه‌گی‌های این ولایت، میوه‌ی منحصر به این ولایت است که نامش عنباب است و درآمد اقتصادی زیادی را به باغداران این ولایت به ارمغان می‌آورد.

مساحت این ولایت (۴۹۳۳۹.۱۰۰) کیلو متر مربع بوده و اقلیم آن نیمه‌صحرايي و دارايی تابستان فوق‌العاده گرم بوده و زمستان آن معتدل و کم‌باران است. مقدار بارنده‌گی در این ولایت سالانه به طور اوسط بین ۵۰-۱۰۰ ملی متر است و در ارتفاعات مقدار آن تا ۲۰۰ ملی متر نیز می‌رسد. ولایت فراه موازی چهار میلیون و ۸۰۰ هزار هکتار زمین‌های زراعتی، بکر و بایر دارد و از جمله ۵۶۰ هزار هکتار زمین‌های زراعتی آبی و ۱۲۰ هکتار للمی بوده (که به اثر خشک‌سالی سال‌های اخیر کشت للمی به ۵۲ هکتار کاهش یافته) که ساحه زیر کشت سالانه بین ۱۲۰۰۰ تا ۱۳۰۰۰۰ هکتار زمین در طی سال‌های اخیر رسیده‌اند. این ولایت تخمیناً در حدود یک میلیون نفر نفوس داشته که بیش از ۸۰ فی‌صد مردم این ولایت مصروف زراعت و مالداري می‌باشند.

### معرفی محصولات زراعتی ولایت فراه

ولایت فراه با داشتن موازی ۵۶۰ هزار هکتار زمین‌های آماده به زراعت از جمله ولایت‌های بزرگ زراعتی در سطح کشور بوده که همه‌ساله محصولات زراعتی و مالداري مختلفی در این ولایت تولید و به بازارهای داخلی و خارجی صادر می‌گردد. با بیان مطلب فوق، اقلام تولیدی این ولایت را به طور مختصر با بیان سطح زیر کشت و مقدار تولید آن به معرفی می‌گیریم.

### محصولات گل‌خانه‌ای

ولایت فراه به نام سر زمین گل‌خانه‌های افغانستان مشهور است. در این ولایت بیش از هشت هزار جریب زمین تحت پوشش گل‌خانه‌ها قرار دارد که سالانه مبلغی بیش‌تر

بازارهای داخلی و خارجی صادر می‌شود. میوه‌ی این ولایت، از نقطه‌نظر کیفیت، دارایی کیفیت اعلا بوده و طعم خوبی دارد. میوه‌جاتی که در این ولایت تولید می‌شود، قرار ذیل اند:

انار، انگور، زرد آلو، آلوچه، شفتالو، بادام، گرنگیچ، پسته، عنباب و توت. میوه‌جاتی که از نظر کیفیت و مقدار زیاد آن به ولایات افغانستان و بیرون کشور صادر می‌گردد، در

شماره	نام محصول	نوع کشت	ساحه‌ی کشت/هکتار	تولید سالانه/تن
۱	انار		۷۹۹۳	۱۳۷۸۸۸
۲	انگور		۶۹۰۲	۱۰۳۵۳۰
۳	عنباب		۱۲۷۳	۳۸۱۹

جدول زیر گنجانیده شده‌اند.

### ۳- مالداري

مالداري شغل تعداد زیادی از مردم ولایت فراه است که اعم از مردان و زنان در این زمینه، مشغول کار اند. در این ولایت انواع حیوانات موجود است و شمار زیادی از فارم‌های گاوداري، گوسفندپروري، مرغداري، زنبورداري و ماهی‌پروري فعال و در حال گسترش‌اند. مردم این ولایت علاقه‌مند مالداري و زراعت اند. در این ولایت نژادای مختلف بز و گوسفند موجود است، چون نژادهای گوسفند بلوچی، عربی، غلجایی و قندهاری در ساحات مختلف وجود دارد. شمار گوسفندان در این ولایت به حدود ۵۴۳ هزار و ۷۰۰ رأس و تعداد بُز در این ولایت به ۹۰۱ هزار و ۴۰۰ رأس می‌رسد.

هم‌چنان در این ولایت به تعداد ۳۰ فارم گاوداري در سطح ولسوالی‌ها و مرکز فعال است که شمار گاوها ۱۷۱ هزار و ۶۰۰ رأس است. میزان استفاده از گوشت گاو سالانه دو هزار و ۹۰۰ تن در سال است.

### ۴- ماهی‌پروري

ولایت فراه دارای بستر و فضای مناسب برای انواع فعالیت‌های زراعتی و مالداري است که این امکانات به سرمایه‌گذاری‌های سکتور خصوصی و دولتی نیاز دارد تا در راستای انکشاف و بخش‌های مختلف فعالیت کند و در کنار درآمد خوب، زمینه‌های بهتر کار برای مردم را فراهم سازد.

در جریان سه سال اخیر در ولایت فراه بیش از ۲۰۰ فارم ماهی گرم‌آبی به ایتکار سکتور خصوصی ایجاد شده که اکثرأ توسط

از سه میلیارد و ۵۱۰ میلیون افغانی از درک فروش محصولات آن درآمد به دست می‌آید و به تعداد ۲۵ هزار نفر به طور مستقیم و غیر مستقیم در صنعت گل‌خانه‌داری کار می‌کنند.

### ۱- سبزیجات

سبزیجات، یکی از محصولات عمده‌ی زراعتی این ولایت است که همه ساله مقدار زیادی سبزیجات در این ولایت تولید که در داخل و به بازار های داخلی و خارجی نیز صادر می‌شود. انواع سبزیجات تولیدی این ولایت قرار زیر است:

بادرننگ، رومی، پیاز، بادنجان سیاه، فلفل (دلمه‌ای غیردلمه‌ای) خربزه، تربز، کدو تنبل، کدوچه، پالک، ترتبیزک، گشنیز، ملی، ترب و ریحان.

مقدار زیاد این اقلام صادراتی و مهم تولیدی فراه، به ولایت‌های کشور و کشورهای همسایه صادر می‌شود. موضوع، در جدول زیر به شرح بیش‌تر بیان می‌گردد:

شماره	نام محصول	نوع کشت	ساحه به هکتار	تولید در سال/تن	نوع فصل
	تربز	تولنی	۱۶۱۰۵	۶۱۱۹۹۰	بهاری
	بادرننگ	گل‌خانه‌ای و تولنی	۹۵۸	۳۳۹۵۰۰	بهاری و تابستانی
	رومی	گل‌خانه‌ای	۴۸۴	۶۰۵۰۰	بهاری
	پیاز		۳۴۰۸	۹۵۴۴۴	بهاری و خزان
	بادنجان سیاه		۲۲۰۶	۲۴۳۶۶	بهاری
	پامپه		۱۰۱۲	۱۰۱۲۰	بهاری
	کدوچه		۷۴۷	۷۴۷۰	بهاری

### ۲- میوه‌جات

نظر به اقلیم مناسب و زمین‌های زراعتی فراوان برای میوه‌جات، در این ولایت انواع میوه‌جات موجود است که سالانه مقادیر زیادی میوه در سطح این ولایت تولید و به

## حاجي امير احمد:

# دېنوالی له عايد سره مې اقتصادي وضعيت ښه شوي

ښه ښکاره کړه او کال په کال يې د حاصل کچه لوړيدله. له نېکه مرغه په څلورم کال يې ډېره زياته ميوه ونيوله او په ۲۷۵ زره افغانی مې



مخکې له خپلو کرنیزو ځمکو څخه ډېر لږ عايد ترلاسه کول.

حاجي امير احمد د کرنې وزارت د ښوالی او مالداري په برنامه کې تر شاملېدو مخکې په خپله ځمکه کې غلي دانې کرل خو کله چې، د کرنې وزارت د ښوالی او مالداري په ملي برنامه کې شامل شو خپله ځمکه د ژر رسوو شفتالوو په ښه بدلله کړه.

حاجي امير احمد وايي: «شفتالو په لومړي کال

واترېمپ‌های سولري منبع آبی آن‌ها تأمین و چوچه‌ماهی‌ها را در آن رها می‌کنند. چوچه‌ماهی‌هایی که در این فارم‌ها پرورش می‌یابند، از نوع «گراس کارپ» و «سیلور کارپ» بوده که با شرایط آب و هوایی فراه تطابق محیطی دارند.

### ۵- زنبورداري

در چهار سال اخیر با همکاری وزارت زراعت، صنعت زنبورداري در ولایت فراه رواج یافته که مردم علاقه‌ی زیادی به نگهداري زنبور عسل نشان داده‌اند. در طی چند سال، ۳۲۰ صندوق زنبور عسل در این ولایت به زنبورداران توزیع گردیده است که قدم مهمی برای پیش‌رفت بخش زنبورداري است و در سال ۱۳۹۷ از صندوق‌های متذکره جهت نسل‌گیری و تولید عسل مورد استفاده قرار گرفته‌اند. به صورت مجموع دو هزار و ۱۱۰ خانوادہ‌ی زنبور عسل در این ولایت موجود و سطح تولیدات عسل در ولایت فراه ۸.۲ تن است.

### ۶- مرغداري

در ولایت فراه ۷۲۵ فارم مرغ گوشتی موجود است که ۳۲۰ فارم آن، فعلا فعال است. مجموع تولیدات گوشت مرغ سالانه چهار هزار و ۱۰۰ تن گزارش شده و شایان ذکر است که تولیدات سالانه‌ی تخم مرغ در این ولایت، هفت میلیون و ۴۱۵ تا است.

### مشکلات و چالش‌ها در سکتور زراعت ولایت فراه

در زیر به شماری از مشکلات عمده در ولایت فراه اشاره می‌شود:

دسترسی اندک تولیدکننده‌گان محصولات زراعتی و مالداري به مارکیت‌های فروش محصولات؛

کمبود آب کافی برای آبیاری زمین‌های زراعتی؛

نبود سیستم صدور سرتیفیکت ISO برای تولیدکننده‌گان محصولات زراعتی؛

نبود دونه‌ها برای حمایت از برنامه‌های زراعتی و مالداري؛

وارد کردن محصولات زراعتی مشابه در زمان رفع حاصل محصولات محلی یا «دمنینگ پالیسی»؛

نبود سردخانه‌های معیاری برای ذخیره‌ی سبزیجات و میوه‌جات؛

نبود انبارهای معیاری برای ذخیره‌ی غله‌جات؛

نبود انرژی برق؛

کمبود ماشین‌آلات و تجهیزات مدرن زراعتی و عدم آشنایی دهاقین به آن؛

کم‌توجهی دولت در بخش حمایت از محصولات زراعتی و مالداري این ولایت.

ټول ټپن څرخ کړ. دا راته ثابته شوه، چې مېوې د نورو فصلونو «غلو دانو او سبو» په پرتله څو چنده زيات حاصل ورکوي، په لوړه بيه خرڅېږي او ښه مارکېټ هم لري.»

دی زیاتوي چې د ښوالی او مالداري ملي پروژه وروسته د افتونو او ناروغیو په کنټرول کې هم مرسته کوي، چې دا کار هم د حاصلاتو پر زیاتوالي او هم د کیفیت پر ښه کېدو زیاته اغېزه کوي. هغه وویل، غواړي چې د خپلې ښوالی لمن پراخه او د ژر رسوو مېوو نور ښونه هم جوړ کړي.

حاجي امير محمد لوړې زده کړې لري او د يوې گڼې کورنۍ مشر دی. هغه د خپل ښي حاصلاتو د پلور له لارې په دې توانېدلې ده چې، خپلو ماشومانو ته د زده کړې زمینه برابره کړي او هېله يې داده چې، ماشومان يې لوړې زده کړې وکړي او ټولنې ته د خدمت جوگه شي.

باشنده‌گان گل‌دره‌ی کابل:

## آبیاری، زمین‌های سوخته را سبز ساخت

شجاع‌الحق نوری



حاجی فتیح‌محمد یکتن از دهقانان این ولسوالی به هفته‌نامه‌ی دهقان گفت: «بسیاری از زمین‌های ما به خاطر کمبود آب کشت نمی‌شد، حال زمین‌های‌مان را سبزی کاشتیم و باغ

هم می‌سازیم، در گذشته، بعد از ساعت ۹ بجه‌ی صبح، آب به زمین‌های ما نمی‌رسید، آب ضایع می‌شد، آب در مدت طولانی‌ای برای ما می‌رسید، حال شکر خدا در ۲۰ دقیقه تا آخر زمین‌ها می‌رسد.» باشنده‌گان این روستاها می‌گویند که در گذشته به دلیل مشکلات در تقسیم آب، مردم بین هم درگیر می‌شدند و زمین‌های‌شان در سه سال هم یک‌بار کشت نمی‌شد و درختان‌شان به دلیل کم آبی خشک می‌گردید.

این باشنده‌گان از دولت می‌خواهند که شماری از کانال‌های دیگرشان را که نیاز به بازسازی دارد، بازسازی و پخته‌کاری کنند.

خواجه محمدحنیف صدیقی ولسوال گل‌دره که در افتتاح این پروژه حضور یافته بود، در مصاحبه‌ای به هفته‌نامه دهقان گفت: «با تطبیق این گونه پروژه‌ها بسیاری از مشکلات مردم رفع می‌شود، از این پروژه بیش‌تر از ۲۰ قریه مستفید شده، در گذشته آب به هر طرف می‌رفت آب به هر طرف در جریان بود، آب ضایع می‌شد در موسم

ریاست زراعت، آبیاری و مالداری ولایت کابل یک شبکه‌ی آبیاری را در ولسوالی گل‌دره در شمال این ولایت بازسازی و به بهره‌برداری سپرد. این شبکه به نام «شاه‌میر پایان» یاد می‌شود و زمین‌های بیش از ۲۰ قریه این ولسوالی را آبیاری می‌کند.

این شبکه یک‌ونیم کیلو متر طول دارد و ۶۷۰ جریب زمین زراعتی را تحت پوشش آبیاری قرار می‌دهد. از این شبکه آبیاری بیش از ۳۰۰ خانواده‌ی ولسوالی گل‌دره مستفید می‌شوند. وزارت زراعت برای ساخت این شبکه، بیش از پنج میلیون

افغانی هزینه کرده است. جریان کار بازسازی آن نه ماه را در برگرفته است. در ساخت این شبکه، برای ۷۰ تن زمینه‌ی کار فراهم شده است. دو پلچک برای رفت‌وآمد مردم، ۳۰ حلقه‌ی دهنه آب برای تنظیم آبیاری نیز شامل پروژه‌ی ساخت این شبکه است.

در افتتاح این پروژه، جمع کثیری از مسوولان محلی و باشنده‌گان این ولسوالی حضور داشتند و در مورد بازسازی این شبکه و دیگر درخواست‌های‌شان از وزارت زراعت، سپاس و خواسته‌هایی ابراز کردند.

به گفته‌ی باشنده‌گان این ولسوالی، در گذشته به علت کم‌آبی، در زمین‌های آنان کشت‌وکار نمی‌شد. اما حالا و با ساخت‌وساز این شبکه، در کنار زمین‌های موجود بسیاری از زمین‌های سوخته‌شان نیز قابل کشت‌وکار شده است. در ضمن این که این باشنده‌گان، حمایت و پشتیبانی‌شان را از این فعالیت‌های دولت اعلام داشتند، خواهان توجه بیش‌تر و راه‌اندازی پروژه‌های عام‌المنفعه دیگر نیز در این منطقه شدند.

## تغییر اقلیم و تأثیرات ناگوار آن بر زراعت

داکتر عباس بصیر

## ۱. تغییر اقلیم چیست؟

تغییر اقلیم عبارت از تغییر چشم‌گیر و دراز مدت در الگوهای آب و هوای منطقه یا جهان در یک دوره زمانی مشخص است. این یک تغییر غیر نرمال است که دیگر بخش‌های جهان را متأثر می‌سازد. تغییرات اقلیمی ممکن است ده‌ها سال، یا صدها سال و یا حتی میلیون‌ها سال را در بر بگیرد. اما گسترش فعالیت‌های انسانی از قبیل صنعتی شدن، شهری‌سازی، قطع جنگل‌ها، زراعت، تغییر در الگوهای استفاده از زمین، و امثال آن موجب انتشار گازهای گل‌خانه‌ای گردیده، که در نتیجه آن روند تغییر اقلیم سریع‌تر گردیده است.[۱] به عبارت دیگر، تغییر اقلیم به مفهوم بالا رفتن حد اوسط درجه حرارت زمین به دلیل افزایش گازهای گل‌خانه‌ای ناشی از سوختاندن مواد فسیلی مانند زغال سنگ و نفت به سرعتی فزاینده‌تر از روند نرمال و طبیعی است. براساس کنوانسیون تغییر اقلیم، «تغییر اقلیم به معنی تغییری در آب و هواست که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم ناشی از فعالیت‌های بشری می‌باشد که باعث متغیر نمودن ترکیب جو جهان شده و جدا از تغییرات طبیعی آب و هواست که در فصول زمانی مختلف پدید می‌آید.»

اگر جهانیان به کسب و کار طبق معمول همیشگی ادامه دهد، افزایش پیش‌بینی شده در گزارش سال ۲۰۰۷ پنل بین‌دولتی تغییر اقلیم (IPCC) برای میانگین درجه حرارت کره زمین؛ یعنی ۱/۱ تا ۴/۶ درجه سانتی‌گراد افزایش در خلال قرن حاضر کاملاً محتمل است. انستیتوت تکنولوژی ماساچوست طی یک مطالعه در سال ۲۰۰۹ اعلام کرد که درجه حرارت کره زمین

می‌گردد.

با افزایش درجه حرارت، یخ‌های قطبی پیوسته و با سرعت زیاد در حال آب شدن می‌باشند. در نتیجه آن، سطح دریاها نیز پیوسته بالا می‌آید. مطالعات جدید حاکی از آن است که تا پایان قرن حاضر سطح آب دریاها بین ۹۰ تا ۱۸۰ سانتی متر بالا خواهد آمد. پیش‌بینی می‌شود که با آب شدن یخ بخش غربی قطب جنوب که آسیب‌پذیرترین بخش این قطب است و پیوسته در حال آب شدن می‌باشد، سطح آب دریاها تا ۸۷/۴ متر بالا خواهد رفت، که در نتیجه، بسیاری از شهرهای ساحلی جهان به زیر آب خواهند رفت و بیش از ششصد میلیون از ساکنان جهان مجبور به ترک خانه و آشیانه خواهند شد. گزارش مؤسسه بررسی اثرات

تغییر اقلیم قطب شمال (Arctic Climate Impact Assessment) حاکی از آن است که به هر اندازه یخ دریا کاهش می‌یابد شیرهای دریایی ساکن یخ‌ها نیز به خطر می‌افتند. این گزارش اشاره می‌کند که عقب‌نشینی یخ دریاها عواقب ویران‌کننده‌ای بر خرس‌های قطبی دارد به گونه‌ای که بقای آن‌ها به خطر افتاده است. این گزارش علاوه می‌کند که دوسوم جمعیت خرس‌های قطبی ممکن است تا سال ۲۰۵۰ کاملاً از بین بروند.

بانک جهانی در گزارش بررسی احتمال مهاجرت‌های ناشی از تغییرات اقلیمی (۲۰۱۸) هشدار داد که اگر حکومت‌ها برنامه‌های موثر و قاطعی را برای کاهش تغییرات اقلیمی روی دست نگیرند، تا سال ۲۰۵۰ میلادی ده‌ها میلیون نفر در کشورهای شان بیجا خواهند شد.

ادامه در صفحه ۷

## الف تاجا زعفران

آب‌وهوای مناسب کشت زعفران

محمد هاشم اسلمی، مشاور ارشد انکشاف زعفران در وزارت زراعت • قسمت هفتم

زعفران نبات نیمه‌گرمسیری بوده و در نقاطی که دارای زمستان‌های ملایم و تابستان‌های گرم و خشک باشد توافق دارد. مقاومت زعفران درمقابل سرما زیاد است لیکن دوران رشد آن مصادف به خزان، زمستان و اوایل بهار است، طبعاً در این ایام به هوایی مناسب و معتدل نیاز دارد.

در ایام تابستان که دوره استراحت آن است، آبیاری برای آن مضر است، اما اخیراً بعضی محققان ایرانی یک نوبت آبیاری را در اواخر ماه اسد در صورتی که موجودیت آفت کنه منفی باشد، توصیه کرده‌اند.

درجه حرارت مناسب برای زعفران در تابستان حدود ۳۵+ تا ۴۰+ و در زمستان حدود ۱۵- الی ۲۰- درجه سانتی‌گراد است. ارتفاع: ارتفاع مناسب کشت زعفران ۶۰۰ تا ۲۳۰۰ از سطح دریا متغیر است. اما در ارتفاع بیش‌تر از ۱۰۰۰ متر محصول خوبی تولید می‌کند.

درجه حرارت مناسب برای زعفران در تابستان حدود ۳۵+ تا ۴۰+ و در زمستان حدود ۱۵- الی ۲۰- درجه سانتی‌گراد است. ارتفاع: ارتفاع مناسب کشت زعفران ۶۰۰ تا ۲۳۰۰ از سطح دریا متغیر است. اما در ارتفاع بیش‌تر از ۱۰۰۰ متر محصول خوبی تولید می‌کند.

ارتفاع: ارتفاع مناسب کشت زعفران ۶۰۰ تا ۲۳۰۰ از سطح دریا متغیر است. اما در ارتفاع بیش‌تر از ۱۰۰۰ متر محصول خوبی تولید می‌کند.



## انتخاب زمین

در انتخاب زمین برای کشت زعفران شرایط ذیل در نظر گرفته می‌شود:

- در منطقه‌ای که زمین برای کشت زعفران انتخاب می‌گردد سطح آب زیرزمینی باید پایین باشد.
- خاک زمین دورگ (متشکل از لوم و کلی) باشد.
- زمین زیر سایه درخت قرار نداشته باشد.
- زمین باید دارای منابع آبی بوده، یعنی حق‌آبه داشته و یا این که بتواند از آب زیرزمینی استفاده کند.
- زمین دارای ترکیب
- ریگ و سنگ نباشد.
- زمین شالی‌کاری انتخاب نگردد.
- زمین باید مواد عضوی داشته باشد.
- مشخصات خاک مناسب
- خاک‌های ریگی و سبک (از نظر تکسچر) که درصدی «رس» آن کم باشد.
- غلظت «PH» خاک باید ۷ تا ۸ باشد.
- دارای حداقل یک تا دو درصد مواد عضوی باشد.
- خاک لوم، آهن‌دار و گچی مناسب است.
- خاک دارای زهکش خوب باشد.
- هدایت الکتریکی EC زمین حداکثر سه و آب حداکثر دو «دسی‌زیمنس» بر متر بیش‌تر نباشد.
- ساختمان (STRUTNRE) خاک باید نرم و با نفوذپذیری خوب باشد.

## آماده ساختن زمین

- زمین در فصل زمستان بعد از بارنده‌گی‌ها یک‌بار قلیه گردد.
- در فصل بهار، وقتی تخم

# تغییر اقلیم و تأثیرات ناگوار آن بر زراعت

مطابق به این گزارش، احتمالا بیش از ۱۴۰ میلیون نفر در کشورهای جنوب صحرای افریقا، امریکای لاتین و جنوب آسیا در داخل کشورهای‌شان به دلیل خشک‌سالی، نابودی محصولات زراعتی، سیلاب‌ها، طوفان‌های شدید و بالا آمدن آب سطح دریاها مجبور به مهاجرت داخلی خواهند شد و این مهاجرت‌ها یک بحران بشری را در پی خواهد داشت. بانک جهانی هشدار می‌دهد: «با گذشت هر روز تغییرات اقلیمی به یک تهدید بزرگ اقتصادی، اجتماعی و حیاتی تبدیل می‌شود. در حال حاضر تغییرات اقلیمی توقف‌ناپذیر به یک «موتور مهاجرت» بدل شده است. این پدیده نه تنها افراد و خانواده‌ها بلکه تمام آن جوامعی را متأثر می‌کند که در جستجوی مکان‌های قابل دسترس بیشتر برای زنده‌گی اند.»[۲]

اداره محیط زیست افغانستان نیز بارها اعلام کرده است که این کشور به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی‌اش از تغییر اقلیم آسیب‌پذیر است؛ چنان‌که در سال‌های اخیر افغانستان با خشک‌سالی، سیلاب و گرمای شدید روبه‌رو بوده است. به گفته این اداره، در سال گذشته ولایات شمال افغانستان با کاهش ۲۲ درصدی باران از خشک‌سالی شدید رنج می‌برد. در این سال، بیش از یک و نیم میلیون افغان در شمال افغانستان که زنده‌گی شان به زراعت وابسته است، به شدت آسیب دیده‌اند. براساس آمار وزارت مهاجرین، در سال گذشته، بیش از چهار میلیون افغان با کمبود مواد غذایی مواجه بودند و ملل متحد نیز اعلام کرد که در نتیجه خشک‌سالی در بادغیس و غور، ۱۲۰ هزار افغان قریه‌های‌شان را ترک کرده‌اند.

#### ۳. تأثیرات تغییر اقلیم بر زراعت

زراعت اساساً یک فعالیت اقتصادی وابسته به اکوسیستم طبیعی و متکی به آب و هوا است. عوامل آب و هوایی از محدودیت‌های عمده تولیدات زراعی است. هرگونه تغییر در آب و هوا تولیدات زراعی را متأثر می‌سازد. در حالی که زراعت توانسته است در جریان زمان خود را با شرایط مختلف اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و آب و هوایی سازگار بسازد، اما روند کنونی تغییرات اقلیمی زراعت را با چالش بزرگ مواجه ساخته است، که اگر چاره‌ای برای آن اندیشیده نشود تولید مواد غذایی به شدت آسیب خواهد دید. تغییر اقلیم الگوهای چرخه آب را دگرگون می‌سازد. در شرایط اقلیمی جدید چرخه آب با خشک‌سالی‌های پیاپی، تغییرات فصلی، ذوب شدن یخچال‌های کره زمین، بارش‌های شدید و نا بهنگام و سیلاب‌های مدهش همراه است که هر کدام به تنهایی می‌تواند برای زراعت ویرانگر و مرگبار باشد. در کشورهای در حال توسعه، این وضعیت به معنای عدم دسترسی میلیون‌ها انسان به مواد غذایی کافی و تداوم حیات است.

تغییر اقلیم از چند جهت زراعت را متأثر می‌سازد که به بخشی از آن‌ها طور مختصر به آن پرداخته می‌شود:

#### ۱. خشک‌سالی‌های متوالی

با گرم شدن هوا تفرق گیاهان زیاد شده و بارندگی کمتر می‌شود و به همین دلیل زراعت با مشکل جدی رو به رو خواهد شد. گزارشی که در سال ۲۰۰۹ توسط اکادمی ملی علوم ایالات متحده منتشر شد، اعلام کرد که اگر میزان غلظت جوی دی اکسید کربن از ۳۸۵ قسمت در میلیون به ۴۵۰ تا ۶۰۰ قسمت در میلیون افزایش یابد، در نواحی متعددی از جهان بارندگی فصل خشک سال به طور غیرقابل برگشتی کاهش خواهد یافت. در مناطقی که امرار معاش به زراعت دیم و پرورش اشحام وابسته است خشک‌سالی‌ها موجب کاهش محصولات زراعی شده، تغذیه و بقای میلیون‌ها انسان بخصوص کودکان و مادران را شدیداً تضعیف می‌کند.

#### ۲. تغییرات فصلی

زراعت در فصول خاص حاصل می‌دهد و دهقانان در هر فصل متناسب با آب و هوای آن فصل به کشت و کار می‌پردازند. کشت‌کننده‌گان با استفاده از تجارب گذشته به خوبی می‌دانند که در فصل بهار چه بکارند و در فصل تابستان کدام محصول زراعی بهتر بار می‌دهد. عدم رعایت این قاعده از سوی دهقانان و یا هرگونه تغییر در وضعیت آب و هوا موجب کاهش باروری زراعت می‌شود. تغییر اقلیم الگوهای آب و هوایی و بارندگی را دگرگون می‌سازد. در فصلی که باید زمین پوشیده از برف باشد، باران می‌بارد و زمین غرق در سیلاب می‌گردد.

آنگاه که باید خشکی باشد و دهقانان با خاطر آرام و مطابق به برنامه به جمع آوری محصول بپردازند ناگهان طوفانی از باد و باران به پا می‌شود و همه محصولات را در کام سیلاب ویرانگر به نیستی می‌برد. فصل یخ بندان زمستان با گرمی سپری می‌شود و در نتیجه این گرمی زودرس باغها شکوفه می‌زنند اما این شکوفه‌های زودرس در سرمای ناگهانی هوا ناشی از طوفان‌های بهاری یخ می‌زند و وضعیت اقتصادی دهقانان را سیاه می‌کند.

#### ۳. ذوب شدن سریع یخچال‌ها

ذوب تابستانی یخچال‌های کره زمین تعداد زیادی از رودخانه‌های جهان را در خلال فصل خشک سال تغذیه می‌کند. چندان که درجه حرارت افزایش می‌یابد میزان آب موجود برای آبیاری زمین‌های زراعتی از طریق رودخانه‌ها کاهش خواهد یافت.

بخش نظارت بر یخچال‌های

جهان در دانشگاه زوریخ در اوایل سال ۲۰۰۹ گزارش داد که سال ۲۰۰۷ هجدهمین سال متوالی بوده که در آن یخچال‌های کوهستانی عقب نشینی کرده اند. اکنون یخچال‌های کوهستانی پیوسته با سرعتی دوبرابر دهه قبل ذوب می‌شوند. هم‌چنین IPCC گزارش می‌دهد که یخچال‌های کوهستانی هیمالیا پیوسته با سرعت عقب می‌نشیند و بسیاری از آن‌ها ممکن است تا سال ۲۰۳۵ کاملاً ناپدید شوند. فقدان جریان آب در فصل خشک سال محصول کشاورزی را کاهش خواهد داد و می‌تواند به کمبود مهار نشدنی مواد غذایی بیانجامد.

#### ۴. کاهش باروی زراعت

زراعت آنگونه که ما می‌شناسیم در آب و هوایی تکامل یافت که به طور قابل ملاحظه‌ای در یازده هزار سالی که از پیدایش زراعت می‌گذرد با ثبات بوده است. تغییرات اقلیمی باعث می‌شود که زراعت نیز همگامی خود را با طبیعت از دست داده، باروری آن کاهش پیدا کند. بالا رفتن درجه حرارت هوا و گرمایش زمین باوری محصولات زراعی را کاهش می‌دهد.[۳] تحقیقات مؤسسه بین‌المللی برنج (IRRP) فیلپین که در این اواخر صورت گرفته است نشان می‌دهد که با هریک درجه افزایش درجه حرارت، عملکرد گندم، برنج و ذرت ۱۰ در صد کاهش می‌یابد. هم‌چنین تحقیقاتی که در هند صورت گرفته، حاکی از آن است که دو درجه سانتی‌گراد افزایش در درجه حرارت زمین عملکرد گندم آبی را چیزی بین ۳۷ الی ۵۸ در صد کاهش می‌دهد. البته برخی تحقیقات علمی حاکی از آن است که تغییرات اقلیمی در مناطق مرتفع و با درجه حرارت پایین تأثیرات منفی کمتری برجای می‌گذارد و حتی ممکن است به افزایش محصول کمک کند.[۴] اما مناطق حاره و نیمه حاره با کاهش محصولات مواجه خواهند شد.[۵] براساس این تحقیق، محصولات زراعی در کشورهای جنوب آسیا و کشورهای آفریقایی در قرن بیست و یکم کاهش خواهد یافت و مردمان این کشورها با خطر گرسنگی مواجه خواهند شد.[۶]

#### ۵. افزایش آفات زراعی

تغییرات اقلیمی و افزایش حوادث طبیعی ممکن است موجب افزایش امراض و آفات زراعی گردد. تحقیقات نشان می‌دهد با توجه به وابستگی بالایی که زراعت به شرایط اقلیمی دارد اگر میزان پارامترهای اقلیمی تأثیر گزار بر آن از آستانه‌های مورد نظر بالاتر برود موجب زیان بر رشد گیاه و کیفیت محصول می‌شود. یکی از مهم‌ترین آفات زراعی آفت سن گندم (Eurygaster integriceps) است که با توجه به قدرت انتشار و شیوعی که این آفت دارد می‌تواند با خانه کردن در خوشه‌های گندم باعث مکیدن شیره آن شود. موج‌های

گرم ناشی از تغییرات اقلیمی جمعیت حشرات مفید برای زراعت را کاهش داده و تولید مثل حشرات مضر را تقویت می‌کند. تغییرات آب و هوایی موجب گسترش امراض حیوانی نیز می‌گردد.

۴. راهکارهای سازگاری با تغییر اقلیم

به طور کلی، جوامع و افراد می‌توانند با استفاده از دو استراتژی به تغییر اقلیم پاسخ دهند: یکی کاهش تغییر اقلیم[۷] از طریق کاهش گازهای گل‌خانه‌ای ناشی از فعالیت‌های انسانی؛ و دیگری سازگاری با تغییر اقلیم[۸] از طریق تطابق با اثرات غیرقابل اجتناب تغییر اقلیم و اقدامات و تدابیر لازم برای کاهش اثرات آن. بحث در مورد استراتژی کاهش تغییر اقلیم را به مجال دیگر می‌گذاریم. در این فرصت، به راهکارهای سازگاری با تغییر اقلیم می‌پردازیم.

سازگاری با تغییر اقلیم به مجموعه تصمیمات و اقداماتی گفته می‌شود که برای حفظ یا ایجاد ظرفیت مقابله با تغییرات پیش بینی شده در حال حاضر یا در آینده اتخاذ می‌گردد. سازگاری با تغییر اقلیم مقتضی ایجاد تعدیل در سیستم‌های اکولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی در پاسخ به تغییرات اقلیمی به منظور تقلیل پی‌آمدهای منفی آن یا استفاده از فرصت‌های جدید است.[۹] بنا بر این، سازگاری شامل ارتقای ظرفیت و بالا بردن توانایی افراد، گروهها و سازمان‌ها برای سازگاری با شرایط جدید اقلیمی و هم‌چنین اجرای تصمیمات و پالیسی‌های مرتبط با سازگاری است و بر این اساس، سازگاری یک جریان مداوم و بهم پیوسته‌ای از فعالیت‌ها، اقدامات، تصمیمات و رفتارها است که تمام ابعاد زنده‌گی را دربر می‌گیرد. با در نظر داشت این خصوصیات، برای موثریت استراتژی سازگاری، شمولیت پالیسی‌ها و تصمیمات مرتبط به سازگاری در سکتورهای دیگر یک امر اساسی و اجتناب‌ناپذیر است.

برای سازگاری با تغییر اقلیم راهکارهای متعددی مطرح شده است؛ که به مهم‌ترین موارد آن‌ها به طور مختصر اشاره می‌شود:

الف) کاهش آسیب پذیری مناطق آسیب دیده، به عنوان مثال، از طریق ایجاد موانع در مقابل سیلاب؛ توسعه ظرفیت ذخایر آبی؛ استفاده موثر از آب به عنوان مثال بهره گیری از سیستم آب قطره‌ای، کاشت محصولات مقاوم در برابر خشک‌سالی و تغییرات آب و هوایی؛ اطمینان از اینکه زیربناها، در مناطقی که در معرض سیلاب قرار دارند، به گونه ساخته شده اند که جریان آسان آب و سیلاب را تسهیل می‌کند؛

ب) جلوگیری از آسیب‌های تغییرات اقلیمی، به عنوان مثال، از طریق تقویت سیستم هشداردهی قبلی، پیش‌بینی‌های فصلی آب و هوا و آمادگی حوادث؛ ج) افزایش مقاومت سیستم‌های اکولوژیکی و اجتماعی از طریق اقدامات عمومی به منظور حفظ منابع، به شمول اتخاذ تدابیر ویژه برای تقویت جوامع خاص تا خسارات و آسیب‌های ناشی از تغییرات اقلیمی را ترمیم و جبران نمایند.

سازگاری در زراعت مستلزم دخیل‌سازی عوامل مختلف و اقدام از سوی تولیدکننده‌گان خصوصی، صنایع غذایی و حکومت است. در حالی که تولیدکننده‌گان خصوصی دنبال منافع شخصی اند، حکومت باید روی منابع و کالای عمومی سرمایه گذاری کند تا کارایی و بهره دهی آن‌ها را در شرایط اقلیمی جدید بالا ببرد. به عنوان مثال، در انگلستان، دولت روی آموزش عمومی سرمایه گذاری می‌کند تا مردم را از پی‌آمدهای احتمالی تغییرات اقلیمی و نقشی که جامعه در خلق و مدیریت پی‌آمدهای تغییر اقلیم بازی می‌کند، آگاه سازد. هدف این سرمایه گذاری اصلاح رفتارهای منتهی به تغییرات اقلیمی و افزایش توانایی جامعه برای پاسخگویی به تغییر اقلیم و استفاده از تکنولوژی جدید و شیوه‌های نوین سازگاری، نه‌ادینه ساختن هزینه‌های پاسخگویی به تغییرات اقلیمی و



سرانجام کاهش هزینه مدیریت حوادث است.[۱۰] تولید و یا واردات تکنولوژی جدید، تحقیق روی گزینه‌های جدید زراعی سازگار با شرایط اقلیمی جدید که مستلزم تقویت مراکز تحقیقاتی است، از جمله اقداماتی است که باید برای سازگاری روی دست گرفته شوند. نقش مراکز تحقیقاتی برای تشخیص گزینه‌های جدید زراعی و تولید یا استفاده از تکنولوژی‌های جدید از اهمیت زیادی برخوردار است.

#### ۴. تدوین پالیسی مورد نیاز

اتخاذ تدابیر لازم برای مقابله با پی‌آمدهای تغییر اقلیم مستلزم تدوین پالیسی سازگاری از سوی حکومت است. تصمیم در مورد اینکه چه نوع تدابیر سازگاری تطبیق گردد، به تنهایی توسط یک زارع یا یک قریه در یک ناحیه دور افتاده کشور گرفته نمی‌شود، بلکه در یک سطح کلان اقتصادی و توسط حکومت اتخاذ می‌گردد. پالیسی سازگاری در بسیاری از موارد به مفهوم تغییر در پالیسی اقتصادی کشور و تدوین آن به گونه‌ای است که کاهش فقر و مصونیت غذایی را ضمانت نماید. تدابیر سازگاری باید در پالیسی اقتصادی کشور شامل و توسط سکتورهای مرتبط به اجرا درآید. یک چنین پالیسی باید مشتمل بر حفاظت منابع طبیعی، تقویت نهادهای مربوطه، شناسایی مناطق و جوامع آسیب‌پذیر و حمایت از آن‌ها، توسعه زیرساخت‌های مناسب از قبیل توسعه شبکه آبیاری، نحوه استفاده از زمین، حمایت از تولید و یا استفاده از تکنولوژی‌های جدید، سرمایه گذاری روی تحقیقات، آموزش و صحت، مدیریت جامع آب و استفاده موثر از آن، تقویت سیستم هشدار دهی قبلی، مدیریت حوادث، ترغیب سکتور خصوصی به ایفای نقش و ... باشد.

#### ۵. جمع‌بندی

تغییر اقلیم یکی از موضوعات مهم قرن حاضر شناخته شده است. این یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های محیط زیستی است که امروز جامعه جهانی با آن مواجه است. این یک مشکل جهانی و دراز مدت است که فرایندهای اقلیمی، محیط زیستی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و تکنولوژیکی را به هم مرتبط می‌سازد. یک چنین ویژه‌گی، موجب می‌شود که تغییر اقلیم علاوه بر داشتن ابعاد محیط زیستی، امروز به یک موضوع توسعه‌ای و انکشافی نیز تبدیل گردد.

تغییر اقلیم پی‌آمدهای اجتماعی و اقتصادی وسیع و گسترده دارد. زراعت از جمله سکتورهایی است که به شدت از تغییر اقلیم آسیب می‌بیند. راهکارهای مختلفی برای مقابله با پی‌آمدهای تغییر اقلیم در سکتور زراعت مطرح شده است. مدیریت صحیح منابع آبی و تحول در بخش زراعت دو راه‌کار مهم مطرح شده از سوی دانشمندان اقلیم‌شناسی برای رویارویی با پی‌آمدهای منفی تغییر اقلیم در منطقه و جهان است. تکیه به کاشت محصولاتی که نیاز به آب فراوان در فصل‌های خشک دارند کاهش یابد و به زرع محصولاتی روی آورده شود که نیاز به آب کمتری دارند. کشت محصولات با ارزش غذایی بالا به منظور تامین امنیت غذایی از راهکارهای دیگر کاهش اثرهای منفی تغییر اقلیم است. تطبیق شرایط زنده‌گی و برنامه ریزی بر اساس نوع اقلیم از دیگر راهکارهای رویارویی با چالش‌های آب و هوایی است. در کشورهای پیشرفته، فعالیت‌ها در هر ساعت از شبانه روز با هوشناسی تنظیم می‌شود. برای مثال طوفان‌های مهیب در آمریکا سبب شده تا آمریکا برای جلوگیری از تحمیل خسارت‌های بیش‌تر، از چوب در ساخت خانه‌ها استفاده کند. و سرانجام ارتقای دانش و آگاهی عمومی نسبت به پی‌آمدهای احتمالی تغییر اقلیم بالای تولیدات زراعی و امنیت غذایی و راهکارهای سازگاری با تغییرات اقلیمی گام اساسی در جهت پاسخ‌گویی به تغییر اقلیم است.

[1] – Anupama Mahato, Climate Change and its Impacts on Agriculture, International Journal of Scientific and Research Publications, Volume ۳, Issue ۳, April ۲۰۱۳, p. ۱.

[2] – Available online web: https://www.dw.com/af-af/.

[3] – (IPCC, ۲۰۰۷).

[4] – Anupama Mahato, Climate Change and its Impacts on Agriculture, ibid, p. ۳.

[5] – Anita Wreford, Dominic Moran and Neil Adger (۲۰۱۰), Climate Change and Agriculture, Impacts, Adaptation and Mitigation, OECD, p. ۴۳.

[6] – Ibid.

[۷] – Mitigation

[۸] – Adaptation

[۹] – Anita Wreford, ibid, p. ۵۹.

[۱۰] – Ibid, p. ۶۱.



نشانی برقی:

ویب‌سایت:

فیس‌بوک:

تویتر:

شماره‌های تماس:

آدرس: جمال مینه، کارته سخی، کابل، افغانستان

به‌جز گزارش‌ها و سخن دهقان، مسوولیت متباقی مقاله‌ها به نویسنده‌گان آن بر می‌گردد.

Public.relation@mail.gov.af

www.mail.gov.af

Ministry of Agriculture, Irrigation and Livestock

@MAIL\_AF

۰۷۴۸۰۰۹۱۳۷

۰۷۶۶۴۰۰۶۰۰

صاحب امتیاز: وزارت زراعت، آبیاری و مالدارۃ

akbar\_rostami10@yahoo.com – ۰۷۶۶۴۰۰۶۰۰

مدیر مسوول: حبیب بهزاد ۰۷۰۶۷۹۸۱۴۴ – ha.behzad@gmail.com

سر دبیر: نورالعین

ویراستاران: جمعه‌گل اشرفی و ظفر شاه رویی

مدیر خبر: گیتی محسنی

گزارشگران: شجاع‌الحق نوری، الطاف نظری، نعیم رضایی و تمیم صدیقی

برگه‌آرایی: نذیر احمد دستگیرزاده

# 275 Hectares of Early Ripening Fruit Gardens Built

- Zafarshah Rouyee

Summer is the main season for the harvesting of horticultural products, especially fruits, in Afghanistan. In summer and autumn seasons, citizens have access to abundant and cheap fresh fruits. But spring is a famine season in which the price of fresh fruits are so high in the markets. In this season, gardening products of Afghanistan are not ripened and supplied to the markets thus most of the citizens have less access to fresh fruits in this season.

The Ministry of Agriculture, Irrigation, and Livestock (MAIL) in order to fill this gap has been trying over the past few years to build high density gardens (early ripening gardens/ intensive gardening) and has somehow been succeeded to prevent fresh fruit shortages in non-harvesting season.

Building of high density gardens, also known as 'early ripening gardens' has been practiced since 2013 in Afghanistan. This type of gardening system is called high density because in a small space, more seedlings are planted. For Example, in half an acres of land 450-700 apple, pear, peach, cherry, and plum seedlings are planted whereas if ordinary (non-productive trees) trees and seedlings only 70 trees are planted.

Abdul Samad Kamavi, horticulture in-charge, at the National Horticulture and Livestock Program (NHLP) of the Ministry of Agriculture said that early ripening gardens are called 'intensive gardens or early ripening' because they are being harvested a few months earlier than other ordinary gardens. Kamavi said, "Early ripening fruit gardens harvest very soon. If they are planted this year, they will produce lots of fruits next year. In the third year, they will produce up-most fruits." He also added, "Early ripening fruit gardens harvest very soon. For example, our apples harvest in September and October and are being supplied to the markets on August and July."



**Building of high density gardens, also known as 'early ripening gardens' has been practiced since 2013 in Afghanistan.**

**This type of gardening system is called high density because in a small space, more seedlings are planted. For Example, in half an acres of land 450-700 apple, pear, peach, cherry, and plum seedlings are planted whereas if ordinary (non-productive trees) trees and seedlings only 70 trees are planted.**

Apple, pear, peach, cheery, and prune trees are the main high density gardens of Afghanistan. The seedlings of high density gardens are small, weak but productive. High density gardens are different from the ordinary gardens. In this types of gardens, especial seedlings are being used. All of these seedlings are purchased from Turkey by the National Horticulture and Livestock Program (NHLP) of the Ministry of Agriculture, Irrigation, and Livestock (MAIL).

Abdul Samad Kamavi said that in the high density system, the space between seedlings are less and water consumption, chemical materials, and other services are up to ten percent less in comparison with the ordinary gardens.

He said, "Building of these gardens occupy less space. For example, instead of five acres of ordinary garden, half an acres of high density garden produce the same or even greater harvest. Its amount is larger, its quality is higher, and there is no need to occupy five acres of land with ordinary gardens."

As Kamavi says, the quality of the products of high density gardens are far better than ordinary gardens, adding that products of high density gardens last longer. Kamavi further stated that building of high density gardens requires more cost. According to him, from 2013 up to now 275 hectares of high density (early repining fruit gardens) have been built in different parts of the country. Kamavi said that the purchase of seedlings and building of grapevines are the main cost of building these gardens.

Kamavi also termed lack of nurseries for the production of early ripening fruits seedlings as their main problem. He added that nursery holders should find a way to solve this problem. Meanwhile one of the gardeners says that high density gardens are a good alternative for poppy. He owns a garden of early ripening apricot. He says, "The land that produces such apricot, why to cultivate it opium?"

## مرکز تماس دهقانان

دهقانان گرامی؛

به شماره رایگان ۱۵۰ زنگ بزنید و مشکلات تان را

با متخصصین وزارت زراعت در میان بگذارید، به زودترین فرصت به مشکلات تان پاسخ داده خواهد شد.



۱۵۰

